ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE TOULOUSE

ANNÉE 1951 N° 13

LA RACE BOVINE HOLLANDAISE

" PIE NOIRE "

EN DORDOGNE

AMELIORATIONS POSSIBLES

THÈSE

POUR LE DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

(DIPLOME D'ÉTAT)

Présentée et soutenue publiquement en Avril 1951

devant la

Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de Toulouse

PAR

ANDRÉ LACOMBE

né le 26 Janvier 1926, à Belvès (Dordogne)

JURY { Président : M. DELAS, Professeur à la Faculté de Médecine.
Assesseurs : { M. PONS, Directeur de l'Ecole Vétérinaire.
M. DARRASPEN, Professeur à l'Ecole Vétérinaire.

TOULOUSE

IMPRIMERIE NAN-MESTRES

21, Rue d'Embarthe, 21

1951

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE TOULOUSE

ANNÉE 1951 N° 13

LA RACE BOVINE HOLLANDAISE

" PIE NOIRE "

EN DORDOGNE

AMELIORATIONS POSSIBLES

THÈSE

POUR LE DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

(DIPLOME D'ÉTAT)

Présentée et soutenue publiquement en Avril 1951

devant la

Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de Toulouse

PAR

ANDRÉ LACOMBE

né le 26 Janvier 1926, à Belvès (Dordogne)

JURY { Président : M. DELAS, Professeur à la Faculté de Médecine.
Assesseurs : { M. PONS, Directeur de l'Ecole Vétérinaire.
M. DARRASPEN, Professeur à l'Ecole Vétérinaire.

TOULOUSE

IMPRIMERIE NAN-MESTRES

21, Rue d'Embarthe, 21

—

1951

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

ECOLE NATIONALE VETERINAIRE DE TOULOUSE

PERSONNEL ENSEIGNANT

Directeur honoraire	MM. MARTIN.
Professeur honoraire	LECLAINCHE.
Directeur	PONS.

PROFESSEURS

Chimie et Pharmacie	GODFRAIN.
Anatomie	FLORENTIN.
Physiologie	BRUNAUD.
Anatomie Pathologique. — Inspection des viandes	LOMBARD.
Parasitologie	BRIZARD.
Médecine	DARRASPEN
Chirurgie	LASSERRE.
Pathologie du Bétail	BERTHELON.
Maladies Microbiennes	SAURAT.
Zootechnie	PONS.

AGRÉGÉS

Anatomie	BENOIT.
Médecine	FLORIO.
Chirurgie	PUGET.

CHEFS DE TRAVAUX

Pathologie du Bétail	TOURNUT.
Maladies Microbiennes	LAUTIÉ.
Physiologie	LABOUCHE.

COURS COMPLÉMENTAIRE

Pisciculture et maladies des Poissons	SECONDAT.

La Faculté et l'Ecole déclarent n'être pas responsables des opinions émises par les candidats (délibération de la Faculté, en date du 10 mai 1891, et du Conseil de l'Ecole, en date du 13 juin 1924).

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A MES PARENTS

Modeste témoignage de mon affection et de ma profonde reconnaissance.

A MON FRERE

A TOUTE MA FAMILLE

A TOUS MES AMIS

A Monsieur le Professeur DELAS

de la Faculté de Médecine de Toulouse

Qui nous a fait le grand honneur de présider notre jury de thèse.
Hommage respectueux.

A Monsieur le Professeur PONS

de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse
Chevalier de la Légion d'Honneur

Qu'il nous permette de lui exprimer ici toute notre reconnaissance et notre profonde gratitude.

A Monsieur le Professeur DARRASPEN

de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse
Chevalier de la Légion d'Honneur

Dont nous n'oublierons jamais l'accueil bienveillant qu'il nous a toujours réservé.

A Monsieur LADRAT

Professeur à l'Ecole Nationale d'Agriculture
de Grignon

Qui nous a judicieusement conseillé dans
l'élaboration de ce travail.

A TOUS NOS MAITRES
DE L'ECOLE NATIONALE VETERINAIRE
DE TOULOUSE

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549601_0099

AVANT-PROPOS

Après la fin du récent conflit, nous avons été frappé par l'accroissement du nombre de vaches laitières et l'augmentation sensible de la production du lait en Dordogne.

Il nous a donc semblé intéressant de consacrer notre thèse de Doctorat Vétérinaire à l'étude de la principale race bovine laitière : la race Hollandaise.

Nous sommes en outre de ceux qui regrettent de voir les éleveurs de notre région natale livrés à eux-mêmes, à leur routine peut-on dire, sans directives générales, ni moyen d'action et de perfectionnement; c'est pourquoi nous estimons que le Vétérinaire doit adjoindre à son rôle de pathologiste, celui d'hygiéniste et de conseiller technique.

C'est, conscient de cette tâche, que nous nous sommes attaché à cette étude sur la race bovine Hollandaise dans le département de la Dordogne et ses possibilités d'améliorations.

INTRODUCTION

La race bovine Hollandaise « pie noire » occupe une place prépondérante dans le cheptel bovin laitier de notre département ; elle constitue plus des trois quarts de cette population.

Depuis une dizaine d'année, elle jouit d'une grande faveur auprès des éleveurs ; si son effectif a sensiblement augmenté, la pureté de la race laisse malheureusement encore beaucoup à désirer, de même que les locaux, le mode d'alimentation et d'entretien.

Nous avons divisé cette étude en trois parties. Tout d'abord nous envisagerons la Hollande et la race bovine Hollandaise « pie noire », ensuite, après une description géographique rapide du département de la Dordogne, nous en étudierons les ressources fourragères, puis le dénombrement et la répartition de cette race, ainsi que ses conditions d'existence. Enfin, dans une troisième partie, nous verrons quelles sont les améliorations que l'on peut lui apporter.

LA HOLLANDE
ET LA RACE BOVINE HOLLANDAISE

Géographie de la Hollande

Relief.

La Hollande est constituée par une immense plaine ; aucun pays européen n'est en effet aussi plat. Toute la partie Ouest de ce pays est occupée par des terres très riches où l'on rencontre d'abondantes prairies, des champs de céréales et des vergers. Le sol est au-dessous du niveau de la mer et est partagé par des digues ; de nombreux canaux et fossés qui découpent le sol en damier, permettent l'écoulement des eaux d'infiltration. La partie Est est plus élevée et moins humide ; les cultures y dominent l'élevage.

Climat.

Le climat est intermédiaire entre les types océanique et occidental. L'hiver est assez froid, surtout dans le Nord ; les mares et les canaux sont gelés pendant plusieurs semaines ; les étés sont chauds. Il tombe relativement peu d'eau

(167 cm. en moyenne) mais cette quantité est repartie en un très grand nombre de jours. Ce sont surtout des brumes et du crachin qui entretiennent une humidité persistante.

Etude de la race Hollandaise Pie Noire

La race Hollandaise est très connue en France ; ses aptitudes laitières ont depuis longtemps attiré l'attention des éleveurs français bien que chez nous elle ne produise pas une aussi grande quantité de lait.

Elle est originaire des Pays-Bas ; là, elle constitue une population très dense vivant sur des terrains riches, aux paturages abondants et nombreux, sous un climat doux et humide.

Caractères ethniques.

De type lonfilique, de format moyen, elle se présente avec prédominance de l'arrière train ; la taille varie entre 1 m. 30 et 1 m. 40 ; le poids entre 500 et 650 kilos. La tête est longue et fine avec un profil subconcave ;les arcades orbitaires en saillie forment une dépression en bas de laquelle le chanfrein ressort ; les cornes sont petites, fines, insérées en avant du chignon ; elles dessinent une couronne ou un crochet lorsque la pointe est relevée ; la base est blanche, la pointe noire.

Les formes sont harmoniques, l'encolure svelte, le corps long, la poitrine assez étroite, avec nous l'avons vu, prédominance de l'arrière train : bassin ample et large, cuisses plates et droites,

fesses restilignes ; les membres sont fins et la mamelle volumineuse ; la peau fine et souple est recouverte de poils brillants.

La variété *pie noire* est la plus nombreuse ; elle se présente avec une pelote en tête et deux écharpes blanches situées l'une au garrot, l'autre à la croupe et délimitant entre elles un manteau noir ; le ventre est blanc ainsi que les membres à partir du jarret et du genou.

Répartition géographique.

En Hollande elle occupe les provinces de Frise, Groningue, Drenthe, Overyssel ; elle s'est répandue en Belgique concuremment avec la race Flamande ; dans tous les pays touchant la Baltique, Danemark, Jutland, Allemagne Occidentale, elle constitue une partie importante de la population bovine. En Allemagne du Nord et en Prusse elle s'est très bien acclimatée ; en Suède, Angleterre, Amérique du Nord, elle a très bien réussi et y constitue une laitière remarquable. Dans les pays à climat chaud, tels que l'Amérique du Sud, l'Espagne, le Portugal, elle s'habitue difficilement.

En France elle constitue deux groupes assez distincts, l'un au Nord, depuis la frontière belge, jusqu'à la Seine et l'Oise au Sud et la vallée de la Marne à l'Est, l'autre groupe occupe tout le bassin de Briey et traverse les Ardennes. Dans le reste de notre pays, surtout dans le Sud-Ouest où on rencontre des groupes dont l'importance varie suivant le climat et le milieu.

Conditions d'élevage.

Les prairies et les pâturages couvrent en Hollande 40 % de la superficie du sol ; elles sont très riches et se prêtent naturellement à l'élevage. La race Hollandaise constitue la grande majorité de cet élevage. De merveilleux résultats ont été obtenus grâce à un grand nombre d'associations agricoles qui ont poussé au plus haut degré la sélection et les croisements savants ; les étables sont d'une propreté méticuleuse ; les animaux sont l'objet de soins intelligents et attentifs. Rien n'est négligé pour accroître non seulement le nombre des animaux, mais aussi le rendement en lait. Aussi chaque année la Hollande exporte du bétail sur pied, du beurre, du fromage. Tous ces produits représentent une source de revenus appréciables pour le pays.

Les étables présentent une disposition particulière dont il convient de dire un mot : Les vaches sont placées sur une sorte de plateforme en maçonnerie devant laquelle se trouve un couloir servant à donner la nourriture ; en arrière est creusée une rigole où s'accumulent les excréments. Les bêtes avancent la tête dans le couloir et sont obligées de maintenir leurs membres postérieurs au bord de la rigole où tombent les excréments. Chaque vache dispose d'un abreuvoir spécial pourvu d'un couvercle qu'elle soulève quand elle veut boire ; les larges cheminées d'appel assurent la ventilation de l'étable dont la hauteur ne dépasse pas deux mètres.

Les vaches passent la majeure partie de l'année dans les pâturages riches, frais et abondants.

Pendant l'hiver elles séjournent à l'étable ; les animaux et les locaux sont dans un remarquable état de propreté ; il n'y a pas de litière ; l'urine et les excréments tombent dans la rigole ; on les pousse au dehors et on les répand par la suite sur les prairies. Pour éviter, lorsque les animaux sont couchés, que la queue ne traîne dans la rigole et ne salisse le corps, on tient la queue attachée à une petite corde passant sur une poulie avec un poids à l'autre extrémité. Quand la vache se lève, la corde suit le mouvement ; ce procédé contribue à la propreté de l'animal.

Aptitudes.

La vache Hollandaise est dans son pays d'origine une laitière remarquable ; elle y donne les rendements les plus élevés. Le rendement moyen s'établit autour de 5.000 litres ; de nombreuses vaches atteignent et même dépassent 6.000 litres ; dans certaines étables on a pu obtenir des productions de 8 à 9.000 litres.

Si le rendement laitier est supérieur, au point de vue quantitatif à celui des autres races, il n'en est pas de même en ce qui concerne la richesse en matières grasses, la teneur moyenne étant de 33 à 36 grammes par litre, mais elle peut varier de 30 à 40 grammes ; à titre de comparaison, celle de la vache normande est en moyenne de 43 à 45 grammes par litre. Cependant ce lait possède une caséine d'une grande finesse qui la fait rechercher par de nombreux fromagers bien connus.

En Hollande, certains éleveurs se sont préoc-

cupés depuis quelques années, d'obtenir un lait plus riche en matières grasses ; grâce à une sélection généalogique très poussée, ils ont obtenu de bons résultats tout en conservant un haut rendement laitier ; dans certains troupeaux ils seraient arrivés à une teneur de 45 grs par litre.

Ces dernières années on a essayé en outre d'augmenter le rendement, pour la boucherie, en développant le train antérieur de l'animal ; cette destination nécessite une augmentation sensible de la ration pendant toute la vie de l'animal.

En résumé on peut dire que la vache Hollandaise est avant tout une laitière à grand rendement lorsqu'elle vit sur des pâturages riches et abondants et sous un climat doux et humide ou bien lorsqu'elle se trouve dans une plaine ou une vallée avec une alimentation abondante.

Etude géographique du département de la Dordogne

Le département de la Dordogne est entouré au Nord par la Haute-Vienne, la Corrèze et le Lot à l'Est, la Gironde et le Lot-et-Garonne au Sud. Il doit son nom à la rivière qui le traverse. Il est formé par le Périgord, auquel furent ajoutées des parties des anciennes provinces de l'Agenais, de la Guyenne et de Quercy, ce qui lui confère une assez grande diversité.

1° Régions naturelles.

On y distingue sept régions naturelles, le Nontronnais formé de terrains anciens, le Périgord Blanc, le Sarladais, le Bergeracois, le Riberacois, la Double, le Landais.

1) *Le Nontronnais* : situé au Nord et Nord-Est du département, on y distingue des terres siliceuses formées de sables quartzeux ou de sables tertiaires, des terres silico-argileuses que l'on trouve sur des granits, des terres argileuses venant de micachistes.

L'aspect général de la région est celui du Limousin dont elle est un prolongement. Elle se

présente sous forme de plateaux assez vastes, d'étroites vallées parcourues de cours d'eau ; les bois sont assez étendus, les prairies et les sources nombreuses.

Les terres sont toutes acides, ce qui nécessite des amendements calcaires ; le chaulage a permis la culture du blé, mais surtout l'élevage, qui s'y est développé.

On compte 33 % de terres labourables, 26 % de bois, 22 % de prairies.

2) *Le Périgord Blanc.* — Au centre du département, comprend les cantons de Saint-Astier, Périgueux, Saint-Pierre-de-Chignac, une partie de ceux du Mussidan et Excideuil.

On y trouve des terres siliceuses assez rares, des terres argilo-siliceuces et silico-argileuses ; argilo-calcaires les plus nombreuses, des terres calcaires qui constituent des plateaux et des côteaux, des terres argileuses.

L'aspect de cette région est assez varié ; on rencontre des plateaux et des terres calcaires peu fertiles avec quelques prairies et quelques cultures mais surtout des bois, les vallées sont nombreuses ; celles de l'Isle et de l'Auvezère sont fertiles, les cultures et les prairies sont abondantes.

On distingue 40 % de labours, 12 % de prairies, 28 % de bois, 12 % de landes incultes.

3) *Le Sarladais.* — Situé au Sud-Est du département, c'est une région très pittoresque avec de nombreux plateaux et collines souvent peu fertiles ou bien recouverts de bois ; les vallées

sont nombreuses et riches en prairies et cultures, surtout celle de la Dordogne et de la Vezère.

Du point de vue physique, les terres que l'on rencontre sont de même nature que celles du Périgord Blanc. C'est une région de polyculture où l'on trouve 38 % de terres labourables, 11 % de prairies, 20 % de bois, 22 % de landes.

4) *Le Bergeracois.* — Situé au Sud-Ouest du département, il comprend les cantons de Bergerac, Eymet, Issigeac, Lalinde, Monpazier... Il est formé de sols siliceux, argilo-siliceux assez abondants, argilo-calcaires et calcaires moins nombreux. C'est une région traversée par la Dordogne qui forme une plaine large et fertile et où domine la vigne.

On y trouve 27 % de labours, 20 % de vignes, 15 % de prairies, 20 % de bois.

5) *Le Riberacois.* — Situé au Nord-Ouest du département, il est formé de terrains argilo-calcaires, calcaires, silico-argileux et par endroits des terres tourbeuses. On y rencontre de nombreux plateaux et collines entre lesquels se trouvent des vallées où circulent souvent des ruisseaux ; les terres basses sont souvent acides. Les prairies naturelles et artificielles sont très répandues ; la culture du blé s'y est développée. On distingue 51 % de terres labourables, 15 % de prairies, 17 % de bois.

6) *La Double.* — Occupe l'Ouest du département et comprend les cantons de Montpon, Saint-Aulaye, Mussidan.

La majorité de terrains argileux rend le sol imperméable, gorgé d'eau en hiver, marécageux le reste du temps ; quelques plateaux sont cultivés ou occupés par des bois.

Le sol est acide, riche en acide phosphorique, pauvre en azote. Des travaux d'assainissement ont permis la création de prairies abondantes et l'orientation de cette région vers l'élevage.

7) *Le Landais.* — Cette région continue la Double entre l'Isle et la Dordogne. Le sol est un peu moins argileux que celui de la Double. Les bois sont étendus et occupent 45 % de la superficie totale. Quelques vallées et dépressions encore marécageuses permettent les cultures et l'élevage. Les prairies occupent 12 % du sol, les terres labourables 21 %.

2° Le climat.

Le climat du département n'a pas été étudié d'une manière très précise ; cependant quelques renseignements ont été recueillis à Périgueux.

D'une manière générale il est plutôt doux l'hiver, assez humide au printemps et en automne, sec l'été. On note cependant des variations suivant les régions ; c'est ainsi que les hivers sont plus froids et les étés plus frais dans le Nontronnais que dans le reste du département.

La température moyenne annuelle est de 10°8.
Celle de l'été est de 21°,
l'automne 10°,
l'hiver 3°.

On constate fréquemment des gelées tardives au printemps qui ont des effets désastreux sur la vigne, les noyers et les légumes.

Les pluies : La moyenne annuelle des pluies est pour la période de 1910 à 1930 de 850 mm. ; ces dernières années ont connu une sécheresse qui a eu des effets désastreux sur le bétail et les cultures. Les mois de juillet, août sont les plus secs ; les plus pluvieux sont novembre, décembre, janvier, février et mai.

Neiges : Dans l'ensemble du département les chutes sont peu abondantes et peu nombreuses, mais plus marquées dans le Nord où se manifeste l'influence du Limousin.

Orages : Dans l'ensemble du département ils sont fréquents et occasionnent souvent des ravages parmi les récoltes.

3° Hydrographie.

La Dordogne, née au Puy-de-Sancy, forme une plaine fertile qui s'élargit à mesure qu'elle avance dans le département très pittoresque sur l'ensemble de son parcours ; elle reçoit l'Isle à Libourne.

L'Isle, principal affluent de la Dordogne, vient de la Haute-Vienne ; plus calme, moins vivante que la précédente, elle suit une vallée assez large, riche en cultures et prairies.

La Vezère vient de la Corrèze ; pittoresque et capricieuse, elle se jette dans la Dordogne à Limeuil.

L'Auvezère, la Dronne viennent du Limousin. De très nombreux ruisseaux et rivières sillonnent le département ; les plus connus sont le Céou, le Léon, la Couze, la Gardonnette, le Manoir, le Vern, le Salembre...

4° Etat hygrométrique.

Il joue un rôle important en élevage, surtout pour la production laitière ; l'humidité de l'air est assez élevée, la moyenne mensuelle est de 76 ; le maximum est atteint en décembre avec 87,2.

5° Mode d'exploitation.

Le régime de la petite propriété domine dans notre département, la majorité des exploitations occupent une superficie variant autour d'une douzaine d'hectares, 15 % environ représentent d'assez grandes exploitations.

70 % des exploitations sont cultivées par les propriétaires eux-mêmes ; le métayage représente 15 à 20 %, le fermage 10 %.

Ressources fourragères

Depuis très longtemps notre département est considéré comme un pays de polyculture ; ce fait semble résulter d'une part, de la géographie physique de la région, mais aussi du morcellement en petites exploitations dont la majorité varie, avons-nous dit, autour d'une douzaine d'hectares. Ce ne sont plus les grandes propriétés de certains départements avec leurs prairies ou leurs champs immenses qui permettent un spécialisation bien déterminée.

Chez nous le propriétaire cherche avant tout à obtenir du sol tout ce qui permet de faire vivre sa famille et ses animaux sans avoir recours à l'extérieur ; c'est pourquoi les prairies naturelles et les cultures fourragères occupent une superficie moyenne, elles la partagent avec le maïs, la vigne, le tabac, les pommes de terre...

Prairies naturelles.

Elles occupent 127.000 hectares, soit un sixième de la superficie totale, il semble que leur nombre soit en augmentation depuis ces dernières années. Elles produisent 1.500.000 quintaux de foin, les pâturages et les pacages représentent environ 23.000 hectares.

Les prairies les plus belles et les plus étendues se rencontrent dans le Nontronnais, la Double, le Ribéracois et le Bergeracois ; dans les autres régions elles sont concentrées dans les vallées et les bas fonds ; là, l'humidité est la plus grande ; elles y sont moins riches, moins étendues, moins grasses ; elles permettent néanmoins une récolte de foin d'assez bonne quantité, récolte qui, lors des années de sécheresse, est insuffisante pour nourrir les animaux.

Le foin est récolté vers la fin du printemps ou au début de l'été, ensuite les prairies sont souvent livrées au pacage, sauf les plus riches où les propriétaires désirent faucher le regain. Les pacages sont moins nombreux ; ce sont surtout des près situés sur des côteaux ou des collines, que l'on fauche difficilement ; les meilleurs sont réservés aux bovins, les autres aux moutons.

L'irrigation permet l'entretien d'environ 20.000 prairies ; elle débute au mois de mars et avril, s'arrête quelques jours avant la fauchaison puis recommence en juillet et août pour favoriser la poussée des regains ; chaque année vers la fin janvier on ouvre des rigoles légèrement en pente ; elles sont peu profondes et en forme de V ; régulièrement on en crée de nouvelles ; l'eau s'écoule par débordement ; la quantité qui n'est pas absorbée par la terre est recueillie par des rigoles spéciales ; cette eau provient de sources ou de ruisseaux que l'on détourne en partie et sert directement à l'irrigation ou est emmagasinée dans des bassins creusés dans le sol et appelés sèves ; fréquemment on mélange à cette eau le purin,

les matières fécales des fosses d'aisances, l'excédent des abreuvoirs. L'irrigation permet d'augmenter très sensiblement le rendement de la prairie. Cependant le foin n'est pas très riche en légumineuses, aussi pour modifier la flore, certains propriétaires ajoutent des engrais phosphatés, de la chaux ; les joncs et les plantes acides disparaissent ainsi.

L'ensemencement des prairies se fait avec des résidus de foin ramassés dans les granges ; rapidement le plantain prend le dessus et détruit une partie de la bonne végétation ; il y aurait intérêt à augmenter dans ces prairies la proportion des légumineuses.

Dans l'ensemble, la récolte est juste suffisante pour la consommation des animaux, sauf en quelques cantons comme Excédeuil, Thiviers..., qui se sont spécialisés dans la vente des foins.

La récolte, rentrée au mois de juin, est gardée dans les granges après addition de sel ; souvent les foins et regains sont fauchés trop tardivement et la qualité en souffre ; de plus les prairies sont négligées sous bien des rapports ; beaucoup admettent en effet pour principe que les près doivent donner de l'herbe sans frais et sans travail, sauf lors des récoltes.

Prairies artificielles.

Elles se développent chaque année un peu plus et occupent une superficie toujours plus importante ; cette augmentation est liée tout d'abord à l'accroissement du nombre de bêtes à

cornes, ensuite à l'insuffisance de la récolte de foin lors de sécheresse. Elles permettent aux agriculteurs de conserver une plus grande partie de leur foin pour l'hiver, soit parce que l'année a été mauvaise, soit parce que l'étendue moyenne des prairies naturelles ne permet pas un développement proportionné à l'accroissement du nombre de bovins. Malgré cela, ces cultures méritent une extension plus grande et beaucoup reconnaissent qu'elles occupent une superficie encore trop réduite.

Elles sont constituées surtout par le trèfle, la luzerne, le sainfoin. Le trèfle occupe une superficie de 10.000 hectares et donne 250.000 quintaux, la luzerne 13.500 hectares, le sainfoin 8.000.

Assez souvent elles sont semées sur une céréale d'hiver, blé, avoine... au moment du hersage et roulage ; d'autrefois le trèfle mais surtout la luzerne, sont semés en terrain nu, sans couverture vivante ; les semis se font en avril ou mai ; le trèfle et le sainfoin occupent le sol pendant un ou deux ans ; la luzerne trois ans. La récolte est presque toujours utilisée à la ferme, rarement vendue. Les fourrages de première coupe sont consommés en vert, soit seuls, soit mélangés au foin ou à la paille ; les secondes coupes sont fanées, séchées et conservées pour nourrir les animaux pendant l'hiver ou récolter les graines ; dans le Riberacois la vente des graines donne lieu à un commerce important.

La luzerne est davantage cultivée dans le Sarladais, le Périgord et le Bergeracois ; au contraire le trèfle domine dans le Nontronnais et la

Double ; le sainfoin a la faveur, lui, des éleveurs du Riberacois ; on ne le rencontre guère que dans cette région. Le lotier que l'on essaie d'introduire dans le département occupe quelques centaines d'hectares seulement. Cette répartition est dûe à la plus ou moins grande teneur du sol en chaux qui en règle la perméabilité.

FOURRAGES ANNUELS.

Ils occupent 11.000 hectares et donnent une production de 275.000 quintaux ; ils sont surtout représentés par le maïs et le seigle, accessoirement les vesces et le trèfle incarnat.

Le seigle, dont la croissance est rapide et qui devient très grand, fournit le premier fourrage à distribuer au printemps ; on le sème en automne sur des terres ayant porté des céréales ou des pommes de terre ; chaque jour on va couper la quantité qui sera nécessaire pour nourrir les animaux le soir et le lendemain matin ; le plus souvent il est consommé mélangé à la paille.

Le maïs fourrage est semé en culture dérobée ou sur la terre ayant porté précédemment une céréale ou une plante sarclée. On le sème depuis le mois de mars jusqu'au mois d'août ; sa croissance est rapide et il peut être consommé à n'importe quel moment ; les semis sont en général échelonnés de façon à obtenir un fourrage toujours tendre et apprécié des animaux ; la récolte commence en juillet et se termine aux premiers froids. C'est un aliment très apprécié par les bovins.

Le trèfle incarnat, quelquefois mélangé aux vesces, est le plus souvent l'objet d'une culture dérobée ; la récolte a lieu au mois de mai. Bien souvent il est employé comme engrais vert pour la culture du tabac.

Les vesces sont le plus souvent mélangées à l'avoine ou au seigle ; leur importance tend à diminuer de plus en plus. Enfin il convient de signaler les « pointes de maïs », c'est-à-dire les sommités fleuries mâles que l'on va couper chaque soir, après formation du fruit et que l'on donne aux animaux.

Betteraves.

Elles occupent une superficie de 14.000 hectares, soit une production de 1.500.000 quintaux. Seules les betteraves fourragères sont cultivées ; on les récolte à peu près partout dans le département, cependant le Bergeracois, le Sarladais et le Périgord y consacrent une superficie plus grande.

On pratique des éclaircies et des effeuillages qui permettent de donner aux animaux des aliments verts et tendres. On les récolte en automne et les conserve dans des granges ou des hangars ; elles sont entièrement consommées à la ferme par les porcins et les bovins, soit cuites en barbotages avec du son, soit crues mélangées à des balles de blé ou d'avoine ; malheureusement cette pratique là n'est pas assez développée et beaucoup de propriétaires ignorent les services qu'elle peut rendre.

Topinambours.

En 1930 ils occupaient une superficie de 7.500 hectares pour une production de 600.000 quintaux ; depuis cette date leur faveur a diminué et on tend à les remplacer par d'autres fourrages dont la culture nécessite une main-d'œuvre plus réduite.

On les rencontre surtout dans le Nontronnais et le Sarladais où ils ont rendu de grands services lors d'années de sécheresse.

Rutabagas et navets.

On estime à environ 20.000 hectares la superficie consacrée aux navets en culture dérobée ; 1.500 aux rutabagas, en culture principale ; on cultive cependant quelquefois ces derniers en culture dérobée. On les sème en général sur les chaumes de céréales après un léger labour.

La récolte a lieu pendant l'hiver ; ce sont surtout les porcins et les bovins qui les consomment.

Dénombrement et répartition de la race Hollandaise

Dénombrement.

En 1947 on comptait dans le département environ 103.200 vaches exploitées pour la production du lait ; c'est une population moyenne si on la compare à d'autres départements ; le Lot-et-Garonne en nourrissait à la même époque 90.000, la Manche, le Finistère, pays d'élevage, 200.000 environ.

Cette population est variée et comprend plusieurs races ; Parthenaise, Normande, Hollandaise, Bordelaise ; si la minorité de ces animaux est de race pure, la majorité résulte de croisements entre animaux dont les aptitudes laitières sont plus ou moins élevées.

Parmi ce nombre de 100.000 vaches on compte environ 2.200 Parthenaises, 4.500 Normandes et 19.000 Hollandaises qui présentent une assez grande pureté de race ; on admet que ces dernières représentent 60 à 70 % du chiffre total ; il y en a donc une partie qui correspond plus ou moins bien au standard de la race.

La race Hollandaise ne se présente pas toujours avec ses caractères de grande pureté, mais elle est en voie d'amélioration constante ; elle s'est sensiblement développée durant ces temps derniers et il est certain que le nombre a doublé ces dernières années.

Il n'existe chez nous que des Hollandaises de robe *pie noire ;* seules celles qui sont inscrites au Herd Book présentent tous les caractères de grande pureté ; 16 à 17.000 environ en possèdent la majorité et un certain nombre d'entre elles pourraient obtenir leur inscription si les propriétaires en manifestaient le désir ; à côté existent toutes sortes d'animaux de robe *pie noire* que les éleveurs ne conservent que parce qu'ils produisent une quantité moyenne de lait ; en effet, ils manquent, soit de finesse générale, soit de développement du train postérieur, soit de mamelles amples et bien descendues.

En 1931 le Herd Book Français de la race Hollandaise *pie noire* publiait 241 inscriptions dont 126 chez M. de Laurière, à Fournils, 26 chez M. Hedelier, à Ladouze...

Actuellement on compte 25 taureaux et 395 vaches inscrites au Herd Book ; en plus il convient d'ajouter 50 jeunes animaux mâles et 247 femelles ; de sensibles progrès ont donc été réalisés.

Répartition géographique.

On rencontre des Hollandaises à peu près dans tout le département ; elles sont cependant

plus nombreuses tout le long des plaines de la Dordogne, de l'Isle, de la Vezère et des vallées qu'ont faites les nombreux ruisseaux qui sillonnent le département ; c'est là que l'on trouve les prairies les plus riches et abondantes qui sont nécessaires au bon développement de cette race ; les troupeaux les plus importants sont localisés autour des grandes agglomérations : Périgueux, Bergerac, Sarlat, Nontron, Musidan, Thiviers...

C'est là que la consommation du lait est la plus importante et que les débouchés sont les plus nombreux.

Ainsi se sont constitués de petits centres d'élevage comprenant des animaux racés qui produisent d'assez grandes quantités de lait ; ces résultats ont été obtenus grâce à la sélection, une bonne hygiène et une alimentation rationnelle. Ces éleveurs devraient servir d'exemple et permettre de répandre les sujets racés dont l'entretien coûte peut-être plus cher, mais dont le rendement est bien meilleur ; il appartient aux organisations et associations agricoles de jouer ce rôle auprès des propriétaires.

Croisements.

Avec la race Bordelaise : très répandue autrefois, elle tend à disparaître devant la Hollandaise *pie noire ;* au début on a croisé des Hollandaises importées avec les Bordelaises ; ces dernières se présentent avec une robe *pie noire* mouchetée, la tête, les extrémités des membres et la queue noires, le mufle, les paupières, le pour-

tour des ouvertures naturelles, les mamelles, foncées.

Les métis ont été obtenus par la saillie de vaches Bordelaises plus ou moins pures avec des taureaux Hollandais, ou par l'opération inverse ; il en résulte une population nombreuse dont les rendements laitier est moyen. Beaucoup d'éleveurs qualifiaient de « Hollandaises » ces sujets de robe *pie noire* avec ou sans truitures mais qui s'éloignent néanmois du standard de la race.

Ce sont des bovins rustiques, résistants, plus grossiers qui s'adaptent à certaines régions où les prairies sont moins riches. Parmi le nombre, il arrive que l'on trouve de bonnes laitières produisant 2.500 à 3.000 litres de lait ; la majorité n'atteignent pas ce chiffre et les éleveurs s'étonnent souvent de ne pas obtenir une meilleure production laitière.

Actuellement ce croisement n'est plus pratiqué, mais il a été à la base de la formation des laitières de notre département. Par la suite on a importé des taureaux et des vaches de race Hollandaise qui, s'ils restèrent purs dans certains élevages, ne furent bien souvent l'objet d'aucune sélection ; il en résulta des animaux plus ou moins racés.

CONDITIONS D'EXISTENCE

L'élevage ne constitue pas en Dordogne la ressource principale de l'agriculteur ; il est associé à des cultures nombreuses et variées. La nature du sol, le climat chaud l'été, plutôt froid l'hiver, la superficie moyenne occupée par les prairies ne permettent pas une spécialisation généralisée ; c'est pourquoi les conditions dans lesquelles vivent nos animaux diffèrent de celles que l'on rencontre dans les régions orientées vers les productions animales ; assez souvent même elles laissent à désirer ; l'esprit de conservation et de routine du paysan en est bien souvent la cause, mais il n'est pas toujours le seul coupable.

Cependant depuis quelques années le lait est recherché ; beaucoup ont compris l'intérêt qu'il y avait à en augmenter la production, et de nombreux propriétaires ont voulu acheter des vaches à grand rendement ; en même temps ils ont essayé d'améliorer leur mode d'existence ; des progrès ont été réalisés, mais il reste énormément de travail à faire ; une telle évolution nécessite de nombreuses années ; il y a en même temps toute une éducation à accomplir.

Mode de vie.

Alors que dans certains départements français les animaux sont entretenus la plus grande partie de l'année dans les pâturages, en Dordogne il n'en est rien ; le régime est mixte. Pendant la belle saison on mène les vaches dans les près quelques heures le matin et le soir ; pendant l'hiver et les mauvais mois qui le suivent ou le précèdent, elles vivent en stabulation et ne peuvent sortir car le sol est gelé ou bien elles n'y trouvent aucune nourriture.

Il en est ainsi dans la majorité des exploitations, sauf aux alentours des agglomérations assez importantes où des propriétaires s'occupent presque uniquement de produire du lait pour la consommation urbaine. Là, ils ont transformé toutes leurs terres en prairies et pâturages et entretiennent des troupeaux assez importants de laitières ; les vaches restent dehors toute la journée, on les rentre le soir pour les traire.

Dans la majorité des fermes on ne compte que deux ou trois vaches laitières, quelquefois une seule ; elles suivent à peu près le même régime que les autres bovins utilisés pour le travail.

Locaux.

Les étables laissent très souvent à désirer ; les animaux vivent dans des locaux petits, exigus, sombres, malpropres et mal aérés, où le soleil et la lumière pénètrent difficilement. Les murs souvent très vieux, sont recouverts de poussière et de saletés, le plafond donne souvent l'impression qu'il va tomber ; les poutres très vieilles sont ver-

moulues, de nombreuses toiles d'araignées les recouvrent.

Les ouvertures n'existent souvent pas, ou bien elles sont réduites à de simples lucarnes. Les animaux reposent sur une litière sale et épaisse; l'urine ne peut s'écouler et s'accumule dans un coin de l'étable où elle dégage une forte odeur ammoniacale dûe à la fermentation. Les litières restent plus d'une semaine sous les animaux sans être enlevées, surtout lorsque les travaux de la ferme occupent tout le personnel ; ainsi on voit les vaches crottées de fumier et les fesses noires de purin.

Le sol lui même est en dépression par rapport au niveau de l'étable ; de plus il est en pente vers l'arrière, ce qui a pour effet non seulement de surelever le train antérieur et d'accumuler le purin sous le train postérieur, mais aussi d'occasionner des accidents lors de la gestation et l'accouchement.

Les mangeoires y sont vieilles, vermoulues, souvent trop hautes ; pour les atteindre les animaux doivent mettre leurs pattes antérieures sur une marche construite à cet effet.

S'il en est ainsi dans la majorité des petites exploitations, surtout du Périgord et du Sarladais, on doit reconnaître que dans le Bergeracois, le Nontronnais, le Riberacois où l'élevage est plus important et s'est sensiblement développé durant ces dernières années, des progrès ont été réalisés ; les étables sont un peu mieux conçues, propres, plus spacieuses, mieux aérées ; de larges ouver-

tures permettent au soleil et à la lumière de pénétrer ; souvent l'eau courante a été installée ; une rigole à l'arrière des animaux recueille le purin et en permet l'écoulement ; les litières sont enlevées régulièrement ; les bêtes sont assez propres ; leur état général est meilleur.

Dans quelques fermes spécialisées pour la production du lait, autour des grands centres, nous trouvons des installations modernes vraiment bien conçues et où rien ne manque.

Quelle est la raison de toutes ces différences ? Il est certain que les variétés de classe de la société et surtout d'éducation en sont une des principales causes ; mais il faut tenir compte aussi de l'esprit conservateur, du respect des traditions, de la routine, de la crainte du risque qui se manifeste chez bon nombre de paysans.

ENTRETIEN CORPOREL.

Il est pratiquement inconnu, l'étrillage et le pansage sont réservés aux chevaux, aussi voit-on au printemps un certains nombre de vaches infestées de poux, couvertes de varrons, ou bien atteintes de gâle ou de teigne.

ALIMENTATION.

Elle est irrationnelle ; on se contente la majorité du temps de donner ce que l'on a ; on voudrait de beaux animaux produisant beaucoup de lait, mais on ignore que l'on n'a pas suffisamment de nourriture à leur donner, aussi pendant la longue période hivernale les vaches maigrissent et la production de lait diminue.

En année normale, la récolte de foin est tout juste suffisante ; lors de sécheresse les animaux sont réduits à consommer de la paille pendant les derniers mois de la mauvaise saison.

S'il existe naturellement de « bons et de mauvais soigneurs », on doit reconnaître que dans l'ensemble les propriétaires ignorent ou hésitent à employer, parce qu'ils les trouvent trop coûteux, des aliments concentrés, tels que tourteaux, farines végétales, ou des résidus d'industrie : sang desséché, farines de viandes... Ils ignorent que la dépense serait largement compensée par l'augmentation de la production du lait.

De plus, cette alimentation n'est ni méthodique, ni régulière ; elle est conduite au petit bonheur ; les bêtes seront bien nourries pendant une certaine période, puis seront délaissées pendant quelques jours ; on ne les habitue pas à prendre des barbotages à base de son, farines, betteraves; aussi bon nombre de personnes vous disent: « mes vaches ne veulent que du foin » tout simplement parce que n'ayant pas réussi les premières fois, ils n'ont pas persévéré.

Ils ignorent que la ration d'une vache laitière doit renfermer de principes nutritifs que le foin et la paille ne peuvent à eux seuls lui fournir. Une Hollandaise, en pleine lactation ou qui allaite, doit recevoir une ration riche et variée.

Mode d'élevage.

Si du point de vue physique, le département se prête assez bien à l'élevage, bien souvent les propriétaires ne savent pas mettre en valeur les aptitudes naturelles ni élever les bêtes.

La plupart du temps ils emploient des vieilles coutumes ancestrales ; personne ne leur a appris comment loger, nourrir, élever des animaux; aussi fait-on ce que faisaient les parents et les grands-parents ; on conserve les mêmes habitudes ; quelquefois on copie celles du voisin ; il a fallu attendre le dernier conflit et le retour des prisonniers d'Allemagne pour voir les habitudes changer ; des transformations et des progrès ont été réalisés.

De plus, les propriétaires ne savent pas bien souvent apprécier la valeur laitière ; ils n'en connaissent ni les caractères de la race, ni ceux qui sont nécessaires pour une production élevée ; il arrive que l'on paie cher des bêtes qui produisent peu de lait. Il faut dire aussi que la bonne marchandise est rare ; les bons taureaux Hollandais sont peu nombreux ; le plus souvent ils ne sont pas de pure race et résultent de croisements plus ou moins heureux ; les éleveurs n'ont pas le choix pour faire saillir les vaches ; ils n'ont dans leur voisinage que quelques taureaux qui ne répondent pas toujours à leurs désirs ; de plus ils sont souvent atteints de maladies vénériennes et les vaches restent infécondes ; aussi voit-on se développer rapidement dans le département l'insémination artificielle ; de nombreux centres ont été créés et beaucoup de vaches fécondées de la sorte.

L'élevage des jeunes est mal conduit ; le sevrage est pratiqué trop tôt en général, ceci dans le but de vendre le lait de la mère ; de plus il est trop brutal ; on n'habitue pas les jeunes à changer progressivement de nourriture et de mode de vie, aussi restent-ils maigres et anémiés pendant assez longtemps.

AMELIORATIONS

Améliorer une race n'est pas chose facile ; c'est une œuvre de longue haleine qui rencontre de nombreuses difficultés. Avant tout, on doit tenir compte du milieu où vit cette race. Peut-on demander à une bête sélectionnée et douée des meilleures aptitudes, de produire une grande quantité de lait ou de beurre si elle ne reçoit pas une nourriture appropriée et si elle ne dispose pas de prairies abondantes et de locaux bien entretenus ? Si l'on veut pouvoir élever des bêtes racées, livrant le maximum de produits, on doit essayer de transformer dans notre département, les prairies, les locaux et l'alimentation.

Il existe, en effet, une véritable harmonie entre le milieu et les animaux; c'est pourquoi nous envisagerons tout d'abord les possibilités d'améliorations des prairies et des conditions d'existence avant la race Hollandaise elle même.

I. — Du milieu :

C'est surtout sur les prairies naturelles que l'effort doit être porté. Nous avons vu ces dernières années le nombre des vaches laitières doubler et même tripler dans la plupart

des exploitations sans que pour cela on augmente la superficie des pacages et des pâturages. Il y a là une erreur. Si l'on veut entretenir un troupeau plus nombreux, il est indispensable d'augmenter la superficie des prairies ; ce résultat ne sera obtenu qu'en délaissant certaines cultures et en transformant les terres qu'elles occupaient en pâturages ; si l'on n'agit pas de la sorte on n'obtiendra pas une récolte de foin suffisante pour nourrir convenablement le troupeau.

Cependant au lieu de supprimer certaines cultures vitales, il suffirait peut-être d'accroître la productivité des prairies existantes par un entretien plus rationnel, à savoir : le curage des fossés, qui, s'il n'est pas exécuté, tent à faire apparaître la végétation de mauvaise qualité qui caractérise les prairies marécageuses.

Le chaulage des prairies : cette opération presque toujours négligée, est pourtant essentielle ; elle doit être pratiquée à intervalles réguliers et convenables ; on peut aussi avoir recours aux engrais chimiques qui donnent de bons résultats ; si les terres sont trop souvent acides on préfère les scories.

La fumure plus rationnelle des prairies : presque ignorée dans certaines régions telles que le Sarladais, le Périgord Blanc ; elle semble être trop accentuée dans le Riberacois.

En Dordogne on a recours régulièrement aux tiges de tabac qui, très riches en potasse, font pousser une herbe de bonne qualité.

Le hersage des prairies qui permettrait de

détruire les mousses, d'aérer les champs et de rendre les engrais plus rapidement actifs.

L'entretien des haies vives lorsqu'on ne peut les remplacer par des clôtures de fil de fer barbelé ; ces haies de chêne ou de peupliers gagnent chaque année en largeur et font perdre une surface considérable des pacages.

L'irrigation partout où le relief du terrain et l'abondance des eaux le permet.

Le salage des foins qui tend à se répandre, surtout dans le Bergeracois, le Riberacois et le Sardalais.

Quant aux prairies artificielles et aux fourrages annuels, nous dirons peu de choses, si ce n'est que leur superficie doit prendre une extension proportionnelle à l'accroissement des troupeaux et à leurs besoins de nourriture.

II. — Des conditions d'existence :

Des locaux. — L'étable sera construite si possible sur un sol sec ou à défaut sur un terrain dont on aura assuré par le drainage l'écoulement des eaux croupissantes et des eaux extérieures. L'orientation est assurée par la disposition des ouvertures principales ; il semble que l'orientation au Sud-Est soit la meilleure, celle du Nord étant à déconseiller.

Dimensions. — La largeur de l'étable devra être telle que l'animal puisse se coucher et reculer sans gêner la circulation en arrière ; en tenant compte de la place occupée par la mangeoire elle

devra être d'environ 5 à 6 mètres. L'autre dimension est imposée par la largeur du corps des animaux ; les vaches doivent pouvoir s'étendre sur la litière sans être gênées. La hauteur doit être au moins de 3 mètres. L'étable sera simple, c'est-à-dire avec une seule rangée d'animaux attachés en face d'un mur avec une crèche devant eux ; elle pourra être double, les animaux étant rangés le long des murs séparés par une allée de service et disposés tête à tête ou croupe à croupe.

Aération. — Il faudrait arriver à mettre les vaches laitières dans une situation semblable à celle de la prairie. Il est nécessaire que l'étable soit ventilée, sinon les bêtes respirent avec difficulté ; elles assimilent mal ; la quantité et la qualité du lait s'en ressentent. L'aération se fera par des portes dont on laisse la partie supérieure plus ou moins ouverte, par des fenêtres larges et placées assez haut, par des cheminées d'appel et de petites ouvertures situées juste au-dessus du sol.

Etat hygrométrique. — L'humidité de l'atmosphère joue un grand rôle en élevage ; elle conditionne le bon fonctionnement de la mamelle. Si on peut la réaliser dans l'étable, on place les animaux dans une situation rapprochant les conditions favorables à la production laitière. L'humidité de l'atmosphère complète le régime auquel sont soumises les vaches laitières à grand rendement. Mettre une vache dans un milieu sec tout en lui donnant à boire abondamment serait un non sens ; l'humidité diminue beaucoup les déperditions de l'organisme.

Eclairage. — Une lumière violente est peu favorable aux animaux pendant leur séjour à l'étable ; par contre elle a de bons effets bactéricides en l'absence des bêtes. Il importe donc que l'on puisse à volonté accorder à l'étable une lumière vive ou faible suivant les circonstances. On obtiendra ce résultat à l'aide de contrevents recouvrant les ouvertures elles-mêmes munies de verres légèrement bleutés.

Température. — L'atmosphère doit être chaude et humide ; la température doit être au voisinage de 15°, c'est celle qui permet le mielleur rendement laitier.

Ainsi donc une étable légèrement aérée, mais chaude et humide constitue le milieu artificiel favorable au meilleur rendement. Ces conditions sont accessibles à bon nombre d'éleveurs qui ont le souci de posséder de beaux animaux. Certes elles sont coûteuses, demandent de durs sacrifices aux propriétaires pour les réaliser, mais elles sont à la base de tout élevage bien conduit.

Annexes. — Le sol sera uni, de préférence pavé ou bétonné, avec une pente assez forte à partir du train postérieur des animaux, de façon à assurer l'écoulement des excréments ; la pente vers l'avant sera faible. La mangeoire sera située à une hauteur de 0 m. 50 environ. Si possible, une circulation d'eau y sera installée de façon à assurer le nettoyage et la propreté des animaux et de l'étable. La litière sera abondante et enlevée régulièrement tous les jours ou tous les deux jours.

De telles constructions nécessitent, surtout à notre époque, de gros frais. Il serait peut-être plus rentable d'améliorer les locaux préexistants par une aération et un éclairement suffisants.

Hygiène de la peau. — Le pansage donne au poil de la souplesse, la fait briller ; il évite l'apparition des maladies cutanées parasitaires, prévient les démangeaisons, permet des échanges des glandes sudoripares et sébacées avec le milieu extérieur ; de plus il favorise le péristaltisme intestinal et l'assimilation. Il est nécessaire que les propriétaires comprennent les avantages de cette méthode ; le lait recueilli sera plus sain et dépourvu de toute mauvaise odeur.

Alimentation. — C'est sur l'alimentation que doivent porter les principaux efforts des éleveurs ; une vache laitière a besoin pour produire le maximum de lait, de recevoir une nourriture non seulement quantitativement mais aussi qualitativement complète. Sa ration comprend des aliments qui seront utilisés d'une part pour son entretien, d'autre part sa croissance pendant le jeune âge, sa production laitière et sa gestation à l'état adulte. On doit lui fournir des protides, des glucides, des lipides, des substances minérales : phosphore, calcium, fer sous forme de chlorures, phosphates, carbonates, des vitamines... Pour produire au maximum, une bête doit recevoir tous les éléments nécessaires à sa croissance, son entretien, sa production. Si l'un des éléments vient à diminuer dans la ration, la production laitière diminuera d'autant ; en effet la composition du lait est fixe ; chacun de ses principes s'y retrouve toujours.

Il ne s'agit donc point de donner une grande quantité d'aliments s'ils ne renferment pas tous les principes nutritifs nécessaires ; c'est pourquoi l'alimentation doit être variée et complète ; on doit veiller à ce que tous les principes nutritifs s'y retrouvent en totalité. La plupart des éleveurs ignorent ce fait ; ils pensent qu'il suffit de donner à une vache laitière une grande quantité de paille et de foin pour qu'elle produise le maximum de lait ; ils ne savent pas que, pour qu'une ration alimentaire soit complète, on doit ajouter à l'attribution journalière d'herbe, de foin et de paille, des betteraves sous forme de barbotages, des résidus industriels tels que tourteaux d'arachide, de lin, soit des farines d'orge ou d'avoine, soit des grains.

La ration de base de l'alimentation sera constituée par les produits de l'exploitation des richesses de la ferme : foin, paille, herbe des près, betteraves... Mais à eux seuls, ces aliments sont carencés et ne peuvent assurer une production économique ; on doit leur adjoindre un complément indispensable, sous forme de tourteaux, farines... Il faut obtenir de chaque animal le maximum de produits de qualité compatibles avec les aptitudes individuelles. Se sont les derniers litres de lait qui accroissent la rentabilité en diminuant les frais dûs à l'entretien des animaux ; une vache carencée en matières azotées ou minérales ne fournit pas un lait moins riche, elle fournit moins de lait.

Le problème de l'alimentation rationnelle est complexe ; on doit arriver à déterminer d'une part la valeur énergétique, la teneur en matières azo-

tées, en substances minérales, en vitamines, d'autre part les besoins des vaches laitières. On composera ensuite une ration complète apportant tous les principes nécessaires en quantité suffisante pour permettre une production maximum.

Tout ceci n'est pas facile à calculer pour un éleveur reconnaissons-le. Ce n'est qu'après plusieurs tâtonnements et de nombreux essais qu'il arrivera à déterminer une telle ration.

A titre d'exemple nous citerons quelques rations convenant pour des vaches Hollandaises pesant 500 kilos et produisant 15 litres de lait environ.

Foin de pré	11 kg.
Paille d'avoine	6 «
Mélange de céréales	3 «
Tourteau de lin	2 «
Betteraves fourragères	30 «
Foin de pré	7 «
Paille d'avoine	5 «
Orge	2 «
Betteraves fourragères	30 «
Foin de prairie	6 «
Paille d'avoine	3 «
Avoine et son	2 «
Tourteau d'arachide	1 «
Tourteau de lin	1 «

Nous terminerons ce chapitre en insistant sur l'intérêt qu'il y a à bien nourrir une vache Hollandaise et à lui attribuer une ration complète ;

dans son pays d'origine elle dispose de pâturages riches tandis qu'en Dordogne, elle vit dans un milieu qui lui est moins propice, mais où elle ne s'adapte cependant pas mal.

Si l'on ne respecte pas tous ces principes, on court à un échec certain.

III. — Amélioration de la race :

Choix des reproducteurs. — C'est là certainement un des points qui a le plus d'influence sur le perfectionnement et le succès d'un élevage ; son importance va de pair avec une alimentation rationnelle et des soins judicieux. La vache laitière est une bête de rente ; elle représente un capital qui fournit un intérêt régulier et qu'on a avantage à entretenir non seulement le mieux possible, mais à choisir de la meilleure qualité.

La vache Hollandaise est recherchée avant tout pour sa grande production de lait ; il y a donc intérêt à acheter celles dont la production est la plus élevée et qui correspondent au standard de la race ; on doit rechercher les bêtes jeunes chez lesquelles les fonctions de reproduction s'accomplissent normalement et écarter celles qui sont âgées car la production de lait diminue à mesure que la bête prend de l'âge.

Sur quels caractères va se baser l'acheteur qui risque d'être induit en erreur par son vendeur ? Il doit examiner attentivement la conformation générale, la mamelle, la finesse, et quelques signes empiriques, qui tous réunis lui fourniront de précieux renseignements.

Conformation générale. — Tandis que chez le bœuf ou le cheval existe un parfait équilibre entre les régions corporelles qui ne sont nullement sollicitées dans un sens ou dans l'autre, chez les sujets voués à la reproduction une rupture s'établit en faveur du train antérieur pour le mâle, du train postérieur pour la femelle. Une vache Hollandaise bien faite aura le bassin large, les hanches écartées, l'abdomen ample, l'encolure longue et grêle, la tête fine, un regard doux qui témoigne d'un caractère tranquille et indolent.

Le tour biais de poitrine, mesuré à l'aide d'un ruban que l'on passe sur le garrot, le bord et la pointe de l'épaule, entre les membres antérieurs et derrière le coude, doit être égal à la longueur du corps depuis la nuque jusqu'à la naissance de la queue.

Récemment des éleveurs hollandais avaient observé qu'il n'y avait pas antagonisme entre la bonne conformation pour la boucherie et l'aptitude laitière et beurrière ; ils ont essayé de réaliser par la sélection, une vache livrant une assez grande quantité de viande en même temps que beaucoup de lait ; mais ils ont rencontré de grandes difficultés.

Finesse. — Elle se caractérise par la réduction du squelette, la souplesse de la peau, les cornes effilées, la queue grêle. Le développement non exagéré du squelette, en relation avec celui de la musculature et du tronc, s'apprécie par la comparaison entre les membres et le corps ; on mesure la grosseur des articulations, des canons et compare

avec le reste du squelette ; le rapport du tour du canon et du tour de poitrine doit être de 1/10.

La peau fournit d'excellents renseignements chez les jeunes dont la mamelle n'est pas encore développée et dont l'harmonie du corps n'a pu être réalisée ; on doit la rechercher fine, souple, mobile sur les tissus sous-jacents, douce au toucher ; on l'appréciera en exerçant de légères tractions au niveau des côtes, de l'encolure, en arrière de la mamelle.

Les poils doivent être fins, brillants, onctueux, les cornes petites, effilées, lisses ; la queue flexible, cylindrique ; son toupillon doit tomber au-dessous du jarret.

Mamelle. — Le pis, organe essentiel, exige un examen complet et méthodique ; l'observateur le regardera de profil, puis de derrière pour en reconnaître la forme et les dimensions. On doit rechercher un grand développement de la mamelle, indice d'une puissante lactation. Un beau pis ressemble à une masse globuleuse qui s'avance sous le ventre en formant avec la paroi abdominale un angle très effacé. On a l'habitude de considérer les mamelles comme si les vaches étaient constamment en lactation, or, il arrive fréquemment que les achats se font quand les vaches sont « prêtes de veau ».

Il faut juger une mamelle vide ; pour cela on étudiera sa régularité plutôt que son ampleur et la nature du tissu glandulaire qui doit être élastique et doux au toucher ; un quartier atrophié, fibreux ou bien avec un noyau à l'intérieur, est la

trace d'une mammite ancienne. Les trayons doivent être suffisamment gros et bien plantés ; l'acheteur devra s'assurer qu'ils sont perforés.

Une abondante circulation sanguine est la raison d'un fonctionnement actif ; plus il passe de sang, plus il peut être fabriqué de lait. Les éleveurs le savent et examinent les veines mammaires qui circulent sous la paroi abdominale et l'on appelle « fontaines du lait » leurs orifices de pénétration dans la cage thoracique.

Signes empiriques. — Celui qui a le plus de valeur est l'écusson ; il est constitué par les poils de la partie médiane et inférieure du ventre dirigés d'avant en arrière puis de bas en haut et se rencontrant avec ceux qui continuent la fesse, la croupe et la cuisse. Il est situé dans la région périnéenne ; son étendue et sa forme seraient en rapport avec le rendement laitier.

L'espacement des dernières côtes aurait une certaine valeur ; s'il y entre quatre doigts, on a une excellente laitière, trois, elle est moyenne, deux, elle est médiocre.

Il semble qu'on ne doive attacher qu'une importance relative à ces signes empiriques.

Choix du taureau. — Il est important, car de lui dépend l'avenir de la race. L'aptitude à la production laitière se transmet par hérédité ; le mâle la transmet aussi fidèlement que la femelle. En général un taureau issu d'une bonne laitière donnera, s'il est accouplé avec une vache médiocre. des filles assez bonnes laitières. Si les deux pa-

rents sont d'excellents laitiers, on obtiendra les meilleurs résultats.

Le choix du taureau est donc un problème extrêmement important, mais aussi très difficile à résoudre. En général on a recours à la morphologie, à l'ascendance et la descendance.

Il y a intérêt à choisir un mâle dans un élevage d'une grande homogénéité où l'on a pratiqué une sélection rigoureuse. On devra étudier l'ascendance, rechercher les origines du taureau, voir quelles étaient les aptitudes de ses parents. Mais pour se rapprocher le plus possible de la certitude, il faut ajouter à la connaissance des ancêtres celle de la descendance. On cite des taureaux ayant d'excellentes origines dont les filles nées de bonnes laitières ne donnèrent pas de bons produits ; par contre on en connaît d'autres qui élevèrent le rendement laitier de toute une région, bien que la mère ait été mauvaise laitière.

L'étude de la descendance est aussi probante que celle de l'ascendance, elle donne une valeur pratique immédiate ; malheureusement elle ne peut être toujours bien connue. Une cause d'erreurs dans la comparaison de la valeur des animaux vient des soins et du régime appliqués. Lors de l'achat d'un mâle racé, on doit tenir compte de tous ces facteurs.

Importation de sujets racés. — Nous avons vu quels étaient les caractères qui définissaient une bonne laitière et un bon taureau. Comment va-t-on se procurer ces animaux en Dordogne ?

Tout d'abord en s'adressant aux élevages sélectionnés où les animaux sont inscrits au Herd Book de la race bovine Hollandaise ; mais ils sont peu nombreux dans notre département et ne peuvent produire un grand nombre de jeunes sujets. Les propriétaires recherchent le plus souvent des génisses ou des jeunes vaches ; les taureaux trouvent peu d'acquéreurs car la majorité des exploitations ne nécessitent pas l'entretien d'un reproducteur ; aussi les propriétaires se contentent de ceux qui existent déjà dans la région.

La meilleure solution serait donc d'importer du Nord de la France ou de Hollande même, des animaux de race pure. Très peu d'éleveurs le font dans notre département ; ils se contentent de payer très cher dans les foires locales des bêtes peu racées, alors qu'il leur serait si simple de se grouper et sous la conduite d'une personne compétente d'aller effectuer leurs achats dans le Nord de la France où existent de nombreux élevages.

Il serait même possible d'importer directement de Hollande quelques taureaux. Ce sont les présidents des Coopératives, des Syndicats, des Mutuelles agricoles qui doivent jouer ce rôle. Ils doivent inciter les éleveurs à se grouper et aller effectuer leurs achats une fois par an.

Un certain nombre de départements ont mis cette méthode en pratique et ont obtenu de magnifiques résultats. De plus une coopérative peut très bien acheter un taureau ou deux et assurer la monte dans plusieurs communes, tout en s'en réservant les bénéfices. Très vite la race s'améliorera et la production augmentera. Pour que

cela se réalise, il suffit que les éleveurs manifestent un peu plus d'esprit d'entreprise et veuillent bien abandonner certaines mauvaises habitudes ancestrales.

On obtiendra vite de bons résultats si l'on réalise ces importations d'une manière rationnelle. A quoi cela servirait-il en effet d'acheter des vaches splendides si l'on ne dispose pas d'un beau taureau pour en assurer la reproduction ? Que ferait un mâle de grande classe au milieu de vaches médiocres ? Les résultats dans les deux cas seraient irréguliers et sans rapport avec les sacrifices pécuniers consentis.

Insémination artificielle. — Tout récemment, depuis environ deux ans, on a crée en Dordogne un centre d'insémination artificielle, dans le but d'améliorer les races. Ce centre, situé à Bergerac, est dirigé par un Vétérinaire. Il comprend trois taureaux Limousins et deux Hollandais. Ces derniers viennent de Hollande même et ont été l'objet d'une sélection très poussée, principalement pour le rendement laitier.

Actuellement 12 sous-centres fonctionnent dans le département : à Périgueux, Riberac, Saint-Cyprien, Nontron... Ils ont à leur tête un inséminateur qui a fait un stage de perfectionnement à Bergerac. Ils reçoivent le sperme qui a été l'objet des soins particuliers pour en assurer la conservation.

Le centre d'insémination lui-même fut crée en septembre 1947 ; les débuts furent lents et laborieux car les éleveurs n'avaient pas confiance

en cette méthode de reproduction ; puis petit à petit elle prit de l'extension au point d'avoir actuellement une grande faveur dans certains cantons. Au mois de juin 1950 on comptait plus de 15.000 vaches ayant été inséminées. Dans quelques cantons cette méthode a amené la disparition presque complète des taureaux.

Deux races sont offertes aux propriétaires : Limousinse et Hollandaise, bien que dans le département on trouve aussi des vaches Normandes, Garonnaises, Parthenaises. On a choisi celles qui dominaient pour entretenir un taureau dans le centre.

Les éleveurs font inséminer leurs vaches laitières qui sont presque toutes des Hollandaises, par du sperme venant de deux taureaux Hollandais. Certains ont choisi cette méthode dans le but d'éliminer les maladies vénériennes qui sévissaient dans plusieurs cantons et occasionnaient beaucoup d'accidents de fécondation ; en cela ils ont obtenu d'excellents résultats, on doit le reconnaître ; mais ils auraient aussi bien accepté du sperme venant d'un taureau Normand ; il leur fallait avoir un veau quelle qu'en soit la grosseur, la couleur et la race. D'autres possédant d'assez bonnes laitières Hollandaises, veulent améliorer la race et augmenter la production laitière de leur élevage.

Nous avons vu que la race Hollandaise en Dordogne était assez disparate et que l'on pouvait la diviser dans son ensemble en trois catégories. La première et la moins nombreuse représentée par des animaux de race pure, vivant dans des

étables bien conçues et bénéficiant d'une alimentation judicieuse ; la seconde constituant une population importante aux aptitudes moyennes, vivant dans des étables plus ou moins confortables et répondant assez bien au standard de la race ; la troisième composée par des bêtes sans origine bien définie et ayant subi des croisements plus ou moins judicieux avec les taureaux voisins.

L'idéal serait de pouvoir disposer d'un taureau répondant à chaque catégorie. La première devrait disposer d'un taureau de haute sélection, éprouvé par son ascendance et sa descendance. En ce qui concerne les deux autres groupes, il est nécessaire d'améliorer la race avant la production laitière ; on le fera avec des taureaux de bonne qualité, mais surtout de race pure.

L'amélioration doit être progressive ; les éleveurs doivent s'habituer en même temps à mieux nourrir leurs animaux, à mieux les loger. Une telle évolution représente tout un ensemble et nécessitera de nombreuses années.

Il y a un équilibre entre le perfectionnement génétique et l'alimentation dont l'essentiel est tiré de la ferme. Les progrès seront lents car ils nécessitent l'adhésion de la masse. A quoi cela servirait-il d'avoir des vaches racées si on les nourrit et les loge mal ? Comme dit ce vieux proverbe « il ne faut pas faire passer la charrue avant les bœufs ».

Mettre d'emblée des taureaux hautement sélectionnés en présence de vaches même moyennes, risque de créer un déséquilibre entre l'amélioration de la race et la production laitière et

celle du milieu ; la première dépassant la seconde. Peut-être en résultera-t-il des accidents par carence, sous alimentation, entraînant la propagation de ce fléau qu'est la tuberculose, déjà très répandue en Dordogne et dont une des causes est dûe aux mauvais soins dont sont l'objet nos animaux.

De plus. ne doit-on pas craindre la consanguinité dans un avenir éloigné ? En réduisant à l'extrême le nombre des taureaux, on réduit le nombre des lignées où il faudra choisir plus tard les géniteurs.

Une telle méthode risque de réduire le nombre des sélectionneurs en les décourageant, et de diminuer encore le nombre des lignées présentées. Elle risque aussi de faire disparaître la sélection elle-même et d'en limiter les possibilités.

Dans certains pays, on a constaté après un premier temps de démarrage rapide, une diminution des adhérents à l'insémination artificielle. Certains, grâce à l'intervention des géniteurs de haute qualité du centre, ont obtenu de beaux produits mâles et les utilisent pour assurer la saillie dans leur propre élevage ; ce fait constitue un frein naturel à l'évolution de l'insémination artificielle.

Cette méthode va-t-on dire, est pratiquée depuis assez longtemps dans certains pays ? C'est exact, au Danemark la moitié des vaches ont été inséminées et les éleveurs sont satisfaits de cette méthode, encore faut-il dire que les animaux vivent dans un climat idéal, sont l'objet de soins méticuleux et recoivent une alimentation inten-

sive, ce qui n'est pas le cas chez nous en Dordogne. Cependant ne nous dit-on pas que les Directeurs des centres se plaignent de ne pas pouvoir pratiquer la sélection de leurs taureaux et qu'ils envisagent de freiner ce mode de reproduction.

En Hollande, pays qui exporte des taureaux, cette méthode est légalement interdite ; il en est de même en Suisse et pour la même raison. En Angleterre elle n'est guère plus répandue qu'en France pour le moment.

Contrôle laitier. — En 1947 les services de la statistique évaluaient la production de lait à 778.045 hectolitres pour l'ensemble du département, dont 473.180 hectolitres réservés à la nourriture des veaux et des autres animaux, 300.000 hectolitres destinés à la consommation humaine ; une certaine quantité provient de races à aptitudes laitières peu marquées.

La même année on comptait 7.400 kilos de beurre fabriqués dans l'ensemble du département, ce qui est vraiment peu car l'industrie beurrière est très peu developpée en Dordogne.

Tout récemment le ramassage du lait s'est considérablement intensifié, l'excédent de la consommation de la campagne est chaque jour amené dans une grande laiterie qui a été crée depuis peu ; là, après stérilisation il est livré à la consommation.

On compte actuellement 320 vaches soumises au contrôle laitier ; elles sont réparties en 28 exploitations. Un contrôleur inspecte une fois par mois tous les adhérents du syndicat ; après un

contrôle quantitatif, il a recours au dosage des matières grasses.

Ces vaches Hollandaises régulièrement inspectées, livrent des porductions dépassant largement 3.000 et même quelquefois 4.000 litres de lait, alors que la production annuelle des autres vaches Hollandaises oscille autour de 2.000 litres.

Il y a donc intérêt à augmenter les inscriptions au contrôle laitier, à montrer aux éleveurs qu'après avoir amélioré la race de leurs vaches Hollandaises, ils peuvent très sensiblement augmenter la production de lait et par suite leurs revenus.

Contrôle hygiénique. — Il est effectué par des inspecteurs des fraudes attachés au service de la Préfecture ; ils vérifient de temps en temps la composition du lait et veillent à ce que l'on ne se livre pas à des fraudes.

Sous le contrôle de la Direction des services vétérinaires départementaux on procède régulièrement au dépistage des maladies contagieuses transmissibles par le lait, telle que Brucellose et la Tuberculose.

CONCLUSION

Cette étude nous a montré que l'élevage était différent en Hollande et en Dordogne ; c'est tout d'abord la nature du sol et le climat, ensuite le milieu lui-même et les conditions d'existence qui diffèrent ; la vache Hollandaise produit plus de lait dans son pays d'origine que chez nous, mais cela ne doit pas décourager les éleveurs qui ont décidé ces dernières années d'augmenter leur production. Cette entreprise nécessite l'adhésion de la masse toute entière ; les résultats ne seront pas aussi brillants chez nous qu'en Hollande, mais nous avons vu que l'on pouvait obtenir de bonnes productions de lait lorsque l'on disposait d'animaux racés, bien logés et bien nourris.

L'extension prise en Dordogne par la race Hollandaise depuis la guerre ne doit pas s'arrêter là ; il faut aussi changer petit à petit les habitudes des propriétaires, leur faire comprendre qu'ils ont intérêt à agrandir et améliorer leurs prairies, à construire des étables propres et saines, à mieux nourrir leurs animaux. Mais ils doivent être guidés et aidés ; les Syndicats, les Mutuelles, les Services agricoles et tous les organismes officiels doivent leur permettre de se procurer des ani-

maux racés sans trop de difficultés. C'est ce qu'a entrepris de faire l'insémination artificielle que l'avenir nous permettra de juger dans notre département.

C'est une œuvre qui dans son ensemble nécessitera de longues années, mais on aurait tort de ne pas persévérer car la vache Hollandaise s'adapte bien en Dordogne et elle peut y produire de grandes quantités de lait.

Vu : *Le Directeur de l'Ecole Vétérinaire*
Rapporteur,
P. PONS.

Vu : *Le Président de la Thèse,*
R. DELAS.

Vu : *Le Doyen,*
LEFEBVRE.

Vu et permis d'imprimer
Toulouse, le 17 janvier 1951.
Le Recteur,
Président du Conseil de l'Université,
DOTTIN.

BIBLIOGRAPHIE

DUCOMET (R.). — La Production laitière en Dordogne, *Thèse de Doctorat Vétérinaire.* Toulouse 1947.

DECHAMBRE (P.). — La vache laitière. *Librairie Agricole de la Maison Rustique.* Paris 1921.

LURBE (A.). — *Le sous-sol et les cultures de la Dordogne.* Librairie Hachette. Paris 1937.

QUITTET (E.) et MACKINTOSH (J.). — L'insémination artificielle. Cinquième Congrès International de Zootecknie. *Revue de l'élevage Bétail et Basse-Cour.* 1950. Numéro spécial, p. 41.

TABLE DES MATIERES

I. — ETUDE DE LA RACE HOLLANDAISE :

1° *Géographie de la Hollande* 13
2° *La race Hollandaise - Caractères ethniques - Répartition géographique - Conditions d'élevage - Aptitudes* 14

II. — ETUDE GÉOGRAPHIQUE DU DÉPARTEMENT DE LA DORDOGNE :

1° *Régions naturelles : le Nontronnais - le Périgord Blanc - le Sarladais - le Bergeracois - le Ribéracois* 19
2° *Climat* 22
3° *Hydrographie* 23
4° *Etat hydrométrique* 24
5° *Mode d'exploitation* 24

III. — LES RESSOURCES FOURRAGÈRES :

1° *Prairies naturelles* 25
2° *Prairies artificielles* 27
3° *Fourrages annuels* 29
4° *Betteraves* 30
5° *Topinambours* 31
6° *Rutabagas et navets* 31

IV. — DÉNOMBREMENT ET RÉPARTITION DE LA RACE HOLLANDAISE :

1° *Dénombrement* 33
2° *Répartition géographique* 34
3° *Croisements* 35

V. — Conditions d'existence :

1° *Mode de vie* 38
2° *Locaux* 38
3° *Entretien corporel* 40
4° *Alimentation* 40
5° *Mode d'élevage* 41

AMELIORATIONS

I. — Du milieu 43

Prairies naturelles.
Prairies artificielles.

II. — Des conditions d'existence 45

1° *Locaux - Dimensions.*
2° *Aération.*
3° *Etat hygrométrique.*
4° *Hygiène de la peau.*
5° *Alimentation.*

III. — De la race 51

1° *Choix des reproducteurs.*
2° *De la vache.*
3° *Du taureau.*
4° *Importations de sujets racés.*
5° *Insémination artificielle.*

Le contrôle laitier quantitatif 61

Contrôle hygiénique 62

Conclusion 63